



ELOGIO

DI

BERNARDINO RAMAZZINI

DA CARPI

DEL

PROF LUIGI BRUNI

MODENA

—

TIPOGRAFIA DELL' EREDE SOLIANI
1870

INTORNO

ALLA VITA ED OPERE

DI

BERNARDINO RAMAZZINI DA CARPI

DISCORSO

DEL PROF. LUIGI BRUNI

LETTO NELLA SOLENNE APERTURA DELL' ANNO ACCADEMICO 1864-65

NELLA REGIA UNIVERSITÀ DI MODENA

INSERITO

NEL TOMO XI.

Delle Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena

MODENA

TIPOGRAFIA DELL' EREDE SOLIANI

1870

INTORNO

ALLA VITA ED OPERE

DI BERNARDINO RAMAZZINI DA CARPI

DISCORSO

DEL PROF. LUIGI BRUNI

LETTO NELLA SOLENNE APERTURA DELL' ANNO ACCADEMICO 1864-65

NELLA REGIA UNIVERSITÀ DI MODENA

Di quella maniera istessa che noi veggiamo nell' umana famiglia alcuni individui primeggiare sugli altri per fisica valentia ed elevarsi a ragguardevole potenza; o per talenti straordinarj, da speciali circostanze nel loro svolgimento favoreggiati, divenir fattori precipui di civil progresso d' un popolo; così la storia ne ammaestra che alcune nazioni, del pari, nel lungo corso dell' umanità si distinsero per forza e valore da farsi dominatrici sull' altre: o per divina provvidenza s' elevarono al più alto grado di cultura nelle scienze nelle lettere nell' arti da raggiungere incontestato vanto di suprema eccellenza, e costituirsi nobile guida all' umanità stessa nel progresso dell' universale civiltà. Di questi fatti investigarono i filosofi la ragione, ne fallirono io credo, nel ravvisarla compostissima in un favorevole concorso di molte attinenze influenti ad un più perfetto sviluppo fisico-morale dell' umana specie; quali la stirpe, il paese abitato, il clima, il genere di vita,

l' educazione, i costumi, speciali abitudini, il reggimento politico e religioso, la cooperazione all' infine direi quasi di fortuiti, o meglio provvidenziali eventi.

Per non arretrarmi a tempi più vetusti ed oscuri solo ricorderò frà gli antichi il popolo greco, assorbire e far suo proprio lo scomposto informe ammasso del sapere indo-egizio, ed a norma dello svolgentesi autonomo genio nazionale appurarlo dalle scorie del misticismo magico-caldaico-ermetico, comporlo, per mo, di dire, a più bella lezione, arricchirlo, ampliarlo a dovizia, e tradurlo a meraviglioso incremento. Talchè questo popolo scarso di numero, abitatore d' un picciol tratto di paese, delizioso bensì ma non opulento, seppe di tanto elevarsi, per uno squisito sentire del vero, del buono, del bello, da farsi duce e maestro dell' antica civiltà, e lo scettro incontrastato serbare per lungo correre di secoli. Bellezza delle più perfette forme corporee, pregio della stirpe iperborea della quale furono gli Elleni un ramo primogenito; corrispondente splendido e rigoglioso svolgimento delle morali facoltà; vita sobria operosa, costumi semplici incorrotti; politica libertà non trasmodante a disordinata licenza, non oppressa da indigena tirannide, nè da giogo d' estrania gente; furono questi i fattori precipui delle gloriose gesta del popolo greco; d'onde la filosofia le scienze tutte, le lettere, l' arti, il valor militare ebbero nella Grecia antica la loro più splendida manifestazione. Ma il colmo della civiltà raggiunto dai Greci nel secolo di Pericle, gli agi e il raffinamento de' piaceri del senso li trassero alla corruzion del costume sempre foriera di generale scadimento. Le ricchezze dell' Asia versate in copia nella Grecia, in un col lusso le pompe smodate e le mollezze orientali, snervarono la forza fisica e morale di quel popolo, che perduta indi la libertà per la conquista del Macedone; dilaniato per le discordie dei successori di lui contendentisi la pingue smisurata eredità; quindi aggiogato al carro del prepotente popolo di Roma, poco a poco andò oscurandosi lo splendore del greco genio, e affatto si spense sotto il barbaro dominio degli Osmanli.

Al primato scientifico letterario artistico de' Greci subentrava intanto provvidenzialmente il popolo d' Italia, fratello per origine pelasgica degli Elleni antichi, e che di già nella civil cultura avea raggiunto pegli Etruschi un ragguardevole progresso. Roma subiva invero dapprima nelle scienze nelle lettere nell' arti la superorità della Grecia, onde il Cantor di Venosa ebbe a confessare che « Graecia captà ferum victorem caepit et artes intulit agresti Latio »: ma non andò molto che la greca sapienza, in gran parte allor corrotta, impalmandosi all' italica più semplice bensì e ristretta ma più pura positiva e pratica, in questa tutta fondevasi, e dai guasti germi del razionalismo, della sofistica, dello scetticismo spogliandosi a nuova vita rigogliosa s' incamminava. Così il primato della civil cultura sfuggendo al popolo greco, il genio delle scienze delle lettere dell' arti trapiantava il suo nido in questa nostra itala terra per non più dipartirsene; e da questo seggio dietro le aquile vincitrici di Roma, qual faro luminoso, sparse i suoi raggi sopra tutte le nazioni d' occidente. E qui pure, serbandosi il sacro palladio fra le tenebre del medio evo, diradata la caligine de' tempi, fu il genio degli italiani il primo a ridestarsi dal lungo sonno e, fu scorta nella via del risorgimento agli altri popoli d' Europa. E allora che questi ancora barbaro sopore premeva, o sonniferando bamboleggiavano; qui le famose scuole di Salerno, di Bologna, di Padova, di Pisa, di Pavia, divenian centri luminosi di sapere ove risursero gli studi filosofici giuridici medici: qui le scienze naturali ebbero i loro più celebri cultori: qui la poesia e l' arte oratoria emulando le antiche glorie di nuove bellezze sfolgorarono: qui le arti belle inspirandosi ai sublimi casti e puri concetti della cristiana religione pareggiarono, anzi sorpassarono, l'eccellenza degli aurei tempi della Grecia: e qui all' infine si versarono dall' oriente le reliquie della sapienza greco-bisantina dopo l' eccidio di Costantinopoli.

Fasti e glorie nostre son queste luminosamente dalla istoria attestate, e con immortali pagine da un illustre italiano filosofo celebrate a fondamento del dritto d' Italia a quel primato morale

civile ed intellettuale, cui non valsero mai a rapirne le potenti nazioni che ci tolsero la politica libertà, e compressero di pesante giogo l'autonomia nostra nazionale. Che se non bastasse la istorica tradizione a comprovare questa italica supremazia sugli altri popoli della terra nella moderna età, s' aggiungono ad oltranza a renderla evidente le opere insigni d' una innumerevole schiera di uomini valentissimi e celeberrimi che in ogni ramo delle accennate discipline non dirò ognuna delle nostre cento città, ma ogni picciol villaggio, ogni angolo di nostra terra può vantarsi d'aver prodotti. Qual altra nazione infatti può fare adeguato riscontro alle nostre sublimi epopee, ai nostri lirici, ai nostri didascalici, ai nostri drammatici? quali contrapporre ai nostri filosofi, istorici, letterati, giureconsulti, medici, fisici, matematici? E gli ammirabili capolavori di pittura, di scultura, d' architettura che tuttor ci rimangono dopo tante sofferte spogliazioni, e devastazioni non mostrano essi a chiara luce che il genio artistico degli italiani sovrasta eminentemente a tutte le più culte moderne nazioni? E se Italia nostra seppe serbare finora a malgrado del politico servaggio lo scettro nelle scienze, nelle lettere, nell' arti; se non fu inferiore agli altri popoli nel produrre altresì (e la storia pure cel dimostra) genii militari che purtroppo i talenti loro dedicarono a servigio e gloria d' altre nazioni, di stranieri dominatori, o a sfogo di intestine discordie in guerre fratricide, quanto meglio non deve ora mostrarsi gelosa di conservare l' avito retaggio; ora che scossa quasi al tutto l'estrania servitù, sorge per essa l'aurora di nuove glorie, di nuova potenza?

A questo nobile scopo impertanto egli è ora più che mai necessario siano rivolte le nostre cure, ne dee essere mezzo alcuno trascurato che valer possa a tener vivo negli italici petti il sacro fuoco, e ad infondere nelle venienti generazioni l'affetto a conservare intatto, e consolidare nella patria nostra un sì onorando primato: frà cui non ultimo è a noverarsi quello di richiamar spesso alla memoria de' presenti le virtù, le gesta, le opere di coloro che maggiormente illustrarono la patria per eccellenza in ciascuna

delle umane discipline; nè ciò per vanitosa superbia, ma per vivo eccitamento a nobile emulazione. A conseguire il qual fine fu già costume antico in questo illustre Ateneo di celebrare ogni anno il solenne aprimento del corso accademico col rammentare ai presenti alcun di coloro che ne' tempi trascorsi colle virtù, col senno e colla mano onorarono le nostre provincie fertilissime quant' altre di elevati e nobili ingegni.

Questo compito nei decorsi anni con isplendido successo adempiuto da Chiarissimi miei Colleghi, e per dottrina e per facondia e per venustà ed eleganza del dire oltramodo distinti, venne in quest' anno per voler d' essi alle mie deboli forze affidato. Con trepidazione assunsi l' onorevole incarico, con trepidazione in frammezzo ad incessanti mediche sollecitudini m' accinsi a compiervi, con trepidazione oggi a tanto onorando Consesso mi presento sperando venia alla pochezza mia dalla umanità e benigno animo dei miei ascoltatori.

Tema del mio discorso impertanto feci la vita, le opere, gli scritti, d' uno dei più illustri medici che onorò questa modenese Provincia nel XVII secolo e che andò distinto per cittadine virtù, per costume intemerato, per saper vasto e profondo si nella medicina che nelle scienze filosofiche, per erudizione estesa in ogni ramo di scibile, finalmente per facondia ed eleganza dello scrivere sia nelle italiane che latine lettere. Le quali esimie doti verranno io spero ampiamente comprovate dai brevi cenni biografici di lui, e più dal critico esame che curerò di instituire delle molte ed insigni produzioni delle quali ei lasciò alla patria, alla scienza, all' umanità, dovizioso retaggio.

Da onesta cittadina famiglia il giorno 4 ottobre 1633, sortiva egli i natali in Carpi piccola città di nostra Provincia, ma oltremodo chiara per buon numero d' eletti ingegni de' quali può vantarsi, ed ebbe a genitori Bartolomeo Ramazzini e Catterina Federzoni. Avviato nella carriera degli studi compiè il corso ginnasiale nell' Accademia de' padri Gesuiti che ivi tenevano il pubblico insegnamento, e vi si distinse in particolar modo nelle latine lettere

cui mostrò speciale predilezione: ma la ristrettezza della domestica fortuna gli impedì prima del 19.° anno di recarsi in altra città per progredire agli studi filosofici. La qual cosa se fu ingrata all'animo del giovinetto avido di nuove e più elevate cognizioni, gli fu però d'altronde di sommo giovamento: poichè occupando varj anni nello studio delle lettere italiane, greche, e latine ebbe campo di approfondirsi nello studio de' classici, ed in ispecie di formarsi nell' idioma del Lazio quella purezza del linguaggio, e quello stile nitido ed elegante che fa risovvenire il secolo d'Augusto; nell' atto istesso ch' ei procuravasi quell' ampia erudizione che dipoi versò ne' suoi scritti. Finalmente nel 1652, potè recarsi a Parma allo studio della Filosofia, e dopo il corso triennale di questa, dare ampio saggio di profitto e di acume nella pubblica discussione delle tesi propostegli. Stato indi alquanto incerto di dedicarsi o alla giurisprudenza o alla medicina, volle il genio di lui e la fortuna della scienza nostra che a quest' ultima si appigliasse, e dopo un corso pur triennale riportò nell' Accademia parmense con molto onore la solenne Laurea in Filosofia e Medicina. Ben conoscendo però che lo studio teorico della scienza salutare poco vale a benefizio dell' umanità sofferente se non è congiunto al pratico e diuturno nel gran libro della natura, trasse in Roma, come al centro cui concorrevano i più scelti ingegni, ed ivi sotto la scorta di Giovanni de' Rossi celebre e dotto medico di quell'epoca diè compimento al corso pratico, e per consiglio e favore di lui fu eletto medico primario di Canino e Marta nel Principato di Castro. In que' paesi maremmani, ampia e strenua palestra pei cultori della medicina, attese per alcuni anni all' esercizio dell' arte; ma gli influssi d' un clima tanto insalubre, infestato da palustri miasmi, e quindi da febbri periodiche multiformi e perniciose recarono tal danno alla salute di lui che venne costretto a rinunciare al proprio ufficio con ragguardevole onore sostenuto, e a restituirsi all' aria nativa; dalla quale sebbene non ottenesse pieno restauro di sanità, ne avvantaggiò però di tanto da superare una lunga ostinata affezione oftalmica che le diuturne quartane gli ave-

vano procurata. Per più anni dimorò in Carpi sua patria attendendo in parte agli stùdi de' quali era amantissimo, ed in parte all' esercizio pratico della medicina con brillante successo: di maniera, che sia per la molta estimazione in cui venne di valente medico, sia per l' amena e dotta sua compagnia e per la dolcezza del suo carattere ed illibatezza del costume si rese sommamente accetto a tutti i cittadini, e più d' ogn' altro al Marchese Alfonso Molza Governatore di Carpi pel Duca Francesco II.° cui divenne amicissimo e famigliare. Il quale riflettendo al vantaggio ed al lustro che avrebbe arrecato a Modena la presenza di un uomo di tanto merito lo persuase a stabilirsi in questa città, lo che egli eseguì nel 1675 scegliendola per sua seconda patria.

Lo stabilirsi in Modena di un medico di omai chiara fama non fu senza gelosia e sospetto degli altri esercenti l' arte salutare, per cui il Ramazzini trovatosi in una difficile e delicata posizione fu costretto ad usare una somma industria ed abnegazione, e solamente con un contegno pieno di urbanità e moderazione inverso i suoi colleghi e col dar saggio del suo sapere ed acume d' ingegno riuscì, se non a conciliarsi una leale affezione, a procurarsi almeno stima e rispetto. Ciò malgrado non potè schivare spiacevoli e tediose controversie nell' esercizio della professione e fu più volte costretto a difendersi per le stampe da ignobili attacchi. Produsse in quest' intervallo alcune storie di malattie, e non pochi componimenti poetici sì in italiano che in latino idioma che gli crebbero la pubblica estimazione; e frà questi venne specialmente lodato un Centone di versi tratti da Virgilio che egli, famigliarizzato com' era coi classici, seppe con disinvolta ed industre maniera comporre in lode di Luigi il Grande Re di Francia in occasione della guerra Sicula e Batava da quel principe combattuta: opera che pei pochi esemplari che ne furono tratti dal modenese tipografo Demetrio è del tutto smarrita.

Veniva intanto fondato nel 1678, dal Duca Francesco II.° il Liceo detto di S. Carlo, e a quello unita un' Accademia per l' insegnamento delle scienze; nella quale prima dai pubblici voti era il

Ramazzini designato professore di Medicina teorica, e quindi nel 1680, definitivamente dal Principe eletto a tale cattedra, che dipoi per lo spazio di vent' anni con lustro della città, e sommo vantaggio della scienza e della studiosa gioventù luminosamente coperse. Ammirabile per elevatezza e nobiltà di stile e di concetti, e per l' eleganza del dire si è l' orazione ch' egli recitò nel solenne aprimento di quell' Accademia, cui presagiva futuri onorevoli destini; presagio che pochi anni dopo si avverava coll' elevazione di essa ad Università, ed un secolo dipoi colla splendida restaurazione della medesima fatta dalla munificenza del Ill.° Francesco. Non è a dire quanta dottrina, quanta facondia, quanta erudizione spiccassero nelle sue lezioni cui non solo dalle nostre provincie ma da esteri Stati numerosi concorsero gli scolari: non è a dire, con quanto zelo ed assiduità ci si dedicasse all' istruzione dei medesimi, e non solo nelle cognizioni necessarie a riuscir medici eccellenti, ma nell' adornarne l' animo ancora di quella erudizione storica, letteraria, e delle scienze affini alla medicina, tanto valevole a conciliar loro una maggiore estimazione nel civile consorzio. Professò quella medicina di osservazione e di sperimento con sobrio raziocinio accoppiata che da Ippocrate di essa fondatore si disse ippocratica, la quale fù in ogni tempo professata dai più illustri cultori della scienza e dell' arte salutare; e che dopo i passaggieri traviamenti dello spirito umano intorno a sofistiche ipotetiche teorie tornò sempre nel campo della scienza a risorgere quale àncora sacra a salvamento di questa. Nè in mezzo alle gravi e continue occupazioni dell' insegnamento, e delle cure d' infermi mai tralasciò la lettura e lo studio di libri non solo alla medicina pertinenti, ma ad altre scienze, ed italiani e latini e greci, desideroso di arricchirsi di nuove cognizioni; e dotato com' era di tenacissima memoria, quanto in essi rinveniva di bello e di buono compendiosamente a suoi discepoli ed agli amici communicava; talchè il frequente conversare con esso lui addiveniva una scuola di vasta erudizione. Tanto poi era l' affetto pei suoi discepoli, che ei loro procurava adito ai circoli filosofici letterarj e medici che

frequenti si tenevano in questa città presso dott' uomini ed illustri distinte famiglie; ne' quali con elegante parlare ed acutezza d' ingegno proponeva a discutersi ardui problemi ed interessanti argomenti, ed amava che eglino si producessero in que' dotti consessi, e dasser prova de' lor talenti e del profitto negli stùdi. E fa veramente meraviglia come fra tante cure, e a malgrado di frequenti mediche controvversie, delle quali per lungo tempo ebbe per le stampe ad occuparsi, trovar potesse agio per coltivare ancora le umane lettere e la poesia si latina che italiana, di cui dava continui saggi in solenni circostanze, e specialmente nelle mensili adunanze della nostra Accademia de' Dissonanti, e degli Apparenti di Carpi; nelle quali non mancava mai di intrattenere il numeroso e distinto uditorio con qualcuna delle sue produzioni di vario argomento, che sempre eran grate oltremodo e riscuotevano universale plauso.

Ma l' alta mente del Ramazzini, e l' avido desiderio di prodursi in lavoro di maggior rilievo e d' utilità alla scienza ed arte salutare gli facevano desiderare alcuna propizia occasione a ciò addatta, ne questa tardò ad offerirglisi nella grave epidemia di febbri intermittenti comitate da straordinarj fenomeni e da esiti consimili susseguite, che infierì in Modena e nell' agro circostante nel corso degli anni 1690, 91, 92 e 93. Per la qual cosa ad imitazione d'Ippocrate, di Sydenham, e d' altri sommi medici che specialmente si occuparono dell' importantissimo argomento dei morbi popolari ed epidemici, e con essi apprezzando giustamente la somma utilità che deriva alla scienza medica e più alla pratica medicina dallo studio accurato delle annuali dominanti malattie, in uno a quello dei loro rapporti colle vicende delle atmosferiche vicissitudini trascorse e contemporanee, produsse in latino idioma la descrizione della morbosa costituzione epidemica modenese urbana e rurale degli anni indicati, con medica disquisizione sulla natùra speciale di quelle malattie, e dichiarazione dei metodi di cura che la sperienza avea dimostrati più o meno utili od anche nocivi nel trattamento delle medesime.

In questo medico lavoro dedicato a quello smisurato e straordinario ingegno che fu Antonio Magliabecchi Bibliotecario della Laurenziana, amicissimo al Ramazzini, oltre all' eleganza all' autore consueta del linguaggio, ed alla copiosa vasta profonda erudizione intorno alle opere dei classici a lui anteriori in tale materia, risplende eminente la sagacia ed esattezza nel determinare e giustamente valutare le molteplici cagioni consertate alla produzione della epidemica costituzione, con giudiziose osservazioni dedotte dalle cosmico-telluriche vicende degli anni precedenti e correnti, che ingenerate aveano speciali morbose diatesi nel popolo. Con filosofico senno avverte e considera il parallelismo frà i fenomeni dell' esterna natura universa, e i corrispondenti nel corpo umano, del macrocosmo cioè e del microcosmo; e non chiudendosi nell' angusta cerchia dei fatti morbosi che scorgeva ne' corpi umani, e questi collazionando con larga filosofico-medica osservazione a tutti gli altri corrispondenti della esterna natura sia cosmico-tellurici meteorologici, sia pertinenti ai regni vegetale ed animale, e tutti in lata sintesi abbracciando si dirige a dedurne le leggi dell' umano infermare, e la natura de' morbi popolari bellamente rischiara ed illustre. Considera specialmente la qualità delle sustanze alimentari d' uso ai villici in quegli anni; i pesci che per la loro abbondanza nelle valli e fossati ne formavano buona parte; le cattive qualità de' cereali affetti dalla rubigine, richiamando le più vetuste osservazioni relative a questa lue vegetale trasmesseci dalle sacre pagine, da Plinio, da Varrone, da Columella, e dai più recenti Ruvellio, Levinio Lemnio, Vires, Langio. Ingenua completa esatta si ammira la esposizione dei fenomeni morbosi nel preciso ordine di loro evoluzione, degli esiti, de' reliquati; la giusta critica dei modi e mezzi terapeutici; l' acume con che s' adopera alla spiegazione degl' insorgenti fenomeni, e a determinare all' infine la natura delle malattie che furono oggetto de' suoi studi: per guisa che questa produzione, redatta a modo e norma veramente Ippocratici, merita essere presa a modello da chiunque voglia occuparsi di consimili medici argomenti; e basterebbe essa sola a farlo

conoscere per medico esimio, di ampie filosofiche viste, di classici principj informato.

E valga il vero appena venne per le stampe pubblicata e diffusa entro e fuori d'Italia per opera specialmente del Magliabecchi riscosse esimie lodi dei più rinomati medici di que' tempi, ed egli venne tosto ascritto con onorificentissimo Diploma alla celebre Accademia Cesareo-Leopoldina dei *Curiosi della natura*, e da quel consesso di dotti Europei decorato del nome di Ippocrate III. Egli è per onor del vero a dolersi che un tant' uomo, professante le classiche dottrine del padre della medicina, abbia in questa sua onorevole produzione addimostrata una soverchia predilezione alle chimiche speciose ipotesi sul fatto della vita sana e morbosa, bruciando così il suo granello d' incenso a quel jatrochimismo che allora, come prima e dopo, sempre tentò invadere il campo della Medicina, ed arrogandosi una ingiusta dominazione nella scienza involgere specialmente la patologia nel mare interminabile di tutte le possibili combinazioni materiali, e porre in obblio lo studio sintetico dei processi della vita sana e morbosa, sommessi all' impero dell' unità della vita istessa; ma questa pecca, leggiera in confronto degli altri sommi pregi dell' opera, è ben perdonabile al Ramazzini se si considera la prepotente general tendenza delle umane menti a trascorrere talvolta dietro ad alcune novità ingannevolmente speciose, soltanto dalla fredda e calma assennatezza di pochi riprovate; d' onde le molte avviene purtroppo che anche alcuni begli ingegni vengano allucinati e tratti nel vizioso sdrucciolo, o ritenendo impossibile il resistere alla comune foga, travolti lor malgrado nel vortice dell' inconsulta corrente. E maggiormente va perdonato, io credo, al Ramazzini stesso, che d' altronde scemava il danno della scienza per tale sconcio, seguendo l'esempio de' Coacensi Asclepiadi, col tener sempre disgiunto il frutto prezioso di una ingenua ed esatta osservazione dei fatti e lo studio delle leggi empiriche della vita sana e morbosa, dalla interpretazione variante e transitoria di quelli a norma delle varie ipotetiche teorie vuoi fisiche, vuoi chimiche, vuoi d' altra specie che vanno succedendosi nel vasto

campo della filosofica, e medica speculazione. Fatto è che dopo questa pubblicazione ei venne in sì alta stima dovunque, che ogni illustre personaggio o dott' uomo che viaggiando passasse per Modena non mancava di far tosto ricerca di lui, ne volesse di qui dipartirsi senza averlo veduto e aver con esso parlato: fra i quali merita particolar menzione Gotofredo Guglielmo Leibnizio sommo filosofo Alemanno, che venuto a Modena all'oggetto di ricavare dall' Estense Archivio memorie relative alla principesca Casa di Brünswich, e qui trattenutosi per due mesi, appena giunto fece tosto ricerca di lui, lo scelse per assiduo compagno, seco continuamente intrattenendosi sia in casa sia al passeggio.

Ciò però era ben lungi dal soddisfare il fervente animo e l'irrequieto ingegno di lui, che alieno dal correre pedissequo le vie da altri calcate, amava trattare nuovi e peregrini argomenti; e spaziando nel gran campo della scibile, tentare originali ed inusitati sentieri, e cimentarsi a sciogliere i più ardui problemi, a spiegare i più misteriosi fenomeni di natura. Ed amante com' era e solerte cultore delle scienze fisiche volse l' ingegno a trattare argomenti del dominio di queste, addimostrandosi anche in esse degno di essere annoverato nella schiera dei valenti fisici del suo tempo. Infatti se si tien conto dell' epoca in cui visse, nella quale tali scienze sortivano appena dalle ambagi dello scolastico tirocinio, ed appena cominciavano ad avviarsi a quello splendido svolgimento cui il sommo Galileo le avea di poco prima indirizzate traendole nel sentiero della osservazione e della sperienza; non si può a meno di non ammirare la di lui valentia nelle produzioni varie di questo genere delle quali siamo ora per tener parola.

Uno di questi argomenti, prima di lui al tutto negletto, gli si affacciò al pensiero, e degno veramente di chi apparteneva all' illustre sodalizio dei *Curiosi della natura;* e si fu questo lo studio e la illustrazione del meraviglioso fenomeno, proprio a quei giorni soltanto al nostro suolo, della escavazione cioè e traforo dei pozzi vivi modenesi, detti di poi *pozzi trivellati* ed impropriamente da taluni *pozzi Artesiani.* Da qualunque parte infatti o

punto del suolo su cui giace questa Città e per qualche miglio all' intorno vogliasi ottenere uno di questi pozzi, non si ha che ad escavare il terreno fino alla profondità di settanta piedi romani all' incirca, (tale era il metodo usato fino ai tempi nostri) e quivi giunti traforare con lunga e grossa trivella sottoposti strati duri e cretacei per vederne sgorgare all' istante si abbondante copia d' acqua da riempire rapidamente tutto il cavo del pozzo, e risalire in alcuni luoghi più depressi fin sopra il livello del terreno circostante. E con tal impeto si sprigionano le acque che seco loro trasportano quantità considerevole di sabbia e di ghiaja in tutto consimile a quella dei nostri vicini fiumi, e della quale alcuni pezzi riscontransi duri e compatti, altri teneri ed in via di formazione. Quest' acqua dapprima torbida in poco tempo si fa limpida e pura, e se per caso fortuito non si ottura in progresso per depositi od altri corpi il foro praticato, seguita perennemente a sgorgare copiosa e costante, in modo che ne per tempo, ne per lunghe siccità, ne per vicende qualsiansi cosmico-telluriche di stagioni o d' anni, mai si osserva subire aumento o diminuzione, e sempre conserva la sua limpidezza e purezza, non che la sua primitiva salubre qualità. Solo all' aprirsi d' altri pozzi in vicinanza, osservasi abbassarsi il livello dell' acqua in un pozzo, oscillare alquanto poi mettersi al livello dei pozzi vicini.

Riconobbe il Ramazzini l' importanza di questo fatto pel quale il nostro suolo da ogn' altro in allora si distingueva, e il valore d' un' industria d' origine fra noi vetustissima, che se fino a quei tempi avea servito soltanto ad arricchire la nostra città di copiose pure indeffettibili acque a benefizio della pubblica salute e commodità, ed alla rural cultura; era di poi destinata (come i moderni successi han comprovato), altrove diffusa, a compartire gli stessi vantaggi ad altre regioni della terra più di noi scarseggianti di un elemento tanto necessario all' umana sussistenza e prosperità. Per tale industria infatti vanno ai dì nostri provveduti di copiose acque e salubri vasti territorj e popolose città, e con assai poco dispendio, a confronto delle ingenti spese che a co-

struire lunghi e grandiosi acquedotti occorsero alle antiche metropoli, ed in ispecie all'alma Roma, da recarne meraviglia e stupore i soli miseri avanzi che di essi tuttor si conservano. E con questa ancora ai giorni nostri, mediante i pozzi col moderno metodo trivellati, si fanno sorgere come per incanto deliziose oasi in mezzo a sterminati deserti, e s' hanno speranze non infondate di aprire al commercio sicure vie attraverso a quelle nude ed urenti sabbie, ove miseramente perirono le tante volte di caldo e di sete audaci viaggiatori, ed intere ardimentose spedizioni.

Facendo pertanto oggetto di sue scientifiche investigazioni i fatti e i fenomeni che nelle escavazioni dei pozzi modenesi si osservano elaborava una dotta ed interessante latina dissertazione col titolo = De fontium Mutinensium admiranda scaturigine = e la pubblicava per le stampe in Modena nel 1691. Aurea dissertazione la quale ebbe tale incontro ed aggradimento fra gli scienziati italiani ed esteri, per cui venne tosto tradotta in varj idiomi, procurando all' autore nuova stima e celebrità. E fu soltanto dopo la pubblicazione di questa memoria, e dopo che il nostro celebre *Cassini* recatosi in Francia nel 1726 ivi diffuse a voce i fatti narrati in essa che venne applicato nella provincia d'Artois il sistema della trivellazione dei pozzi, d'onde poi trassero il nome di pozzi artesiani, che invece dir si debbono per giustizia pozzi modenesi; poichè la prima scoperta di questi appartiene senza contrasto agli antichi abitatori di Modena da tempo immemorabile, del che una prova pur si scorge nell' antichissimo stemma del nostro comune incrociato dalle due trivelle col motto — Avia — Pervia — da interpretarsi — Avia reddit pervia. — Di questa dissertazione nella quale all' eleganza del discorso va unita copiosa erudizione, esattezza e sagacia di un valente scrutator di natura, non vi spiaccia onorandi uditori ch' io alquanto v' intrattenga, seguendo il chiarissimo autore nella descrizione, per noi interessante assai, delle varie stratificazioni del suolo su cui poggia la nostra città, fino a que' profondi recessi d'onde le acque scaturiscono; le quali stratificazioni attestano numerosi successivi straordinarj avvicen-

damenti e cataclismi, ai quali per lungo correr di secoli soggiacque l'ampio bacino che dalle falde estreme dell'alpi alle radici degli apennini si stende, prima ancora che vi si fissassero le umane generazioni, e vi fosser gettate le fondamenta delle antiche città cispadane e transpadane.

Pel tratto di 14 piedi romani sotto l'odierna superficie del suolo non s'incontrano se non se ruderi dell'antica città diruta e sabbia di alluvione, e a tale profondità trovansi i lastricati delle strade e i pavimenti delle vetuste abitazioni: per altrettanto spazio scendendo rinvengonsi strati alterni di comune terra bianca asciutta abbastanza compatta, e di terra nera palustre di minor consistenza entro la quale si osservano foglie di piante varie nostrali, e palustri canne, e rami e tronchi d'alberi, e grandi ossa d'animali e carboni e qualche frammento di ferro. Le piante che si rinvengono trovansi sempre entro gli strati palustri mai entro i cretacei, e sono per lo più noci frassini quercie olmi, e l'autore racconta aver egli stesso veduta una pianta di nocciuole co' suoi frutti tuttora incorrotti. Frammezzo a questi strati della spessezza di 5 in 6 piedi incontransi sorgenti di acque per lo più impure che rendono malagevole l'opera degli scavatori; ma superate finalmente queste difficoltà e giunti alla profondità totale di piedi 28 si scuopre un primo strato di dura e compatta creta della grossezza di 11 piedi circa contenente moltissime conchiglie fossili, e di poi uno strato di terra palustre della spessezza di due in tre piedi con molta quantità di giunchi, foglie e rami di piante, quindi altro strato cretaceo della spessezza del primo susseguito ancora da altro palustre, e dopo un terzo strato cretaceo di minor grossezza dei due precedenti un nuovo strato palustre, e finalmente un ultimo di molle arena, minute ghiaje, e marine conchiglie entro e sotto al quale albergano le acque. Il lavoro della escavazione si ferma al comparire del terzo strato cretaceo sul quale battendo col piede si sente un muggito come rimbombo di ampio vuoto sottostante, ed ascoltando coll'orecchio vicino a terra s'ode un rumore deciso di acque scorrenti, ed ivi impian-

tata la lunga trivella nell' atto d' estrarla sgorgano con impeto sommo le acque, in modo che l' uomo che trafora deve essere estratto rapidamente colla fune cui è raccomandato, altrimenti resterebbe ivi sommerso.

Non trascurò il Ramazzini scendendo egli stesso nel fondo dei pozzi di rilevare ed annotare accuratamente tutti i fenomeni degni di rimarco anche più minuti, e più poi quelli che egli credeva atti a dar fondamento alla spiegazione delle successive stratificazioni del suolo, e della provenienza delle acque sotterranee; come il risentirsi colaggiù nell' inverno un calore simile a quello dei di canicolari, ma potervisi respirare, e mantenervi accesi i lumi: mentre nella estate si prova un freddo intenso come nel principio dell' inverno, con sommo stento vi si respira, si promove la tosse e palpitazion di cuore, e i lumi si smorzano per la esalazione di un denso vapore a guisa di fumo, che toglie a chi sta al sommo la vista di chi trovasi al fondo del pozzo.

La temperatura a varie altezze, scendendo nei pozzi, esplorata ei trovò decrescente grado grado nell' estate, finchè giunti al fondo riusciva alla metà circa di quella dell'aria esterna, e così nell'inversa ragione notava l' innalzarsi graduato del mercurio nel barometro quanto più si scendeva in basso, sino a trovarsi accresciuta la pressione di 6 in 8 punti della scala barometrica allora in uso; gli alberi rinvenuti dagli scavatori a varia profondità, ora eretti or giacenti orizzontalmente, presentarono un legno tenero al taglio sull' istante, ma che restando esposto all' aria addiveniva duro come corallo; ne mostrarono mai alcun indizio di taglio o segatura o lavoro qualsiasi che potesse ad opra d' uomini attribuirsi, dal che l' autor ne deduce che quelli appartenessero a selve selvaggie inospiti sol da fiere abitate. Finalmente in riguardo alla profondità cui giungono le acque dal livello del foro operato dalla trivella, accerta che abbassata pel foro stesso una cordicella con peso alla estremità non trovò altra profondità che quella operata dallo strumento.

Dal complesso dei quali fatti e fenomeni studiati e discussi colle migliori nozioni che a que' giorni s' aveano di geologia, di fisica, di meccamica, d' idraulica, e colla scorta delle tradizioni d'antichi istorici, ei si fa strada a stabilir primamente come l' ampia vallata dagli antichi detta Gallia transpadana e cispadana venisse in tempi remottissimi dal mare occupata, e quindi si sformassero i depositi marini delle più profonde stratificazioni simili in tutto a quelli che alle radici de' nostri colli tuttor si rinvengono: e che in seguito per nuovi depositi di terre trasportate da immani torrenti dai due versanti delle Alpi e degli Apennini il mare poco a poco si ritraesse, facendo luogo ad ampia palude accennata in molti luoghi da antichi storici col nome di *Padusa*, nella quale scaricavano di poi le loro acque quei fiumi inferiormente a Piacenza che ora nel Pò, principale arteria dell' alta Italia, hanno il loro sbocco. Da ripetuti e più fiate rinnovati traripamenti di fiumi e conseguenti alluvioni deriva le stratificazioni superiori che di terra bianca ed asciutta con nera e palustre si alternano: finchè alla perfine elevatosi il suolo e ristrette le paludi alle parti più basse del nostro territorio, qui si estese l' umana stirpe, e poterono esser fondate le città transpadane e cispadane, e fra queste le città dell' Emilia cui Modena appartiene.

Determinato in tal maniera l' antico stato di questa nostra regione e la successiva formazione dell' odierno suolo, procede a razionali congetture sull' origine progresso e fine di queste meravigliose acque. E prima di tutto notando il fatto che desse non trovansi in quelle profondità stagnanti ed immote, ma sibbene del continuo scorrenti, confuta nullameno il supposto di taluni intorno all' esistenza di un profondo e largo fiume sotterraneo ricoperto di larga volta cretacea ed occupante secondo essi l' alveo antichissimo comune ai due fiumi Secchia e Panaro formanti allora un sol fiume, e poscia diviso in due per effetto di alluvioni susseguenti; e con giudiziosi raziocinj ed esperienze suffolce il proprio opinamento della derivazione di queste acque da ampj serbatoi nascosti entro le viscere dei nostri monti, daddove scendendo frà i

varj strati di terra e di roccie giungono al piano, che traversano entro le ghiaje degli antichi alvei dei fiumi framezzo agli strati cretacei prodotti dalle successive alluvioni, e traversate le basse regioni si riversano nel mare o in profonde caverne della terra. Dimostra successivamente come tali acque, tuttocchè scorrenti del continuo, possono nullameno innalzarsi pei fori operati negli strati cretacei lor soprapposti fino al disopra della superficie del presente suolo, in forza degli ostacoli che nel corso loro incontrano per ghiaje arene ed altri impedimenti che ne inceppano e rallentano il corso, obbligandole a salire a considerevole altezza, sempre però minore assai di quella de' recipienti da cui derivano: e tale dimostrazione conforta dello sperimento, col mezzo di ingegnosa idraulica macchinetta di sua invenzione descritta e disegnata nella edizione di sue opere, di maniera che il fatto viene portato alla massima evidenza. Restava infine a spiegare la derivazione delle acque che riempiono le supposte caverne entro le montagne, e come questi recipienti possano mantenersi sempre ripieni per alimentare i pozzi modenesi, e far sì che tanto nelle stagioni piovose che nelle secche, e sì negli anni tutti senza differenza di pioggie o di siccità queste acque potessero mantenersi sempre ed ugualmente perenni, limpide, copiose, nè andar mai soggette ad aumenti o diminuzioni, la qual cosa è un fatto incontestato, e che anche al presente si avvera. Al quale problema egli ritenea potersi dare plausibile spiegazione supponendo che le acque del mare si internassero in profonde escavazioni nelle intime viscere della nostra terra, e quivi trovando alta temperatura pei fuochi sotterranei dai quali traggono origine i vulcani, si vaporizzasero ed in questa forma salissero alle sommità de' monti, ove poi raffreddandosi si riducessero nuovamente e continuamente in istato liquido, e tenessero quindi sempre e costantemente ripieni i serbatoi superiori escavati nelle viscere dei monti istessi. La quale ipotesi, ammessa anche prima del Ramazzini dal Cartesio e dal Fallopio nostro, se al dì d'oggi non è accettabile pei progressi moderni delle scienze fisiche, riportandosi ai tempi del Ramazzini, ne' quali la fisica appena incominciava

ad incamminarsi nella verace strada osservativo-sperimentale, poteva certamente valutarsi quale un ingegnoso tentativo atto a promuovere successivi stùdi, per giungere alla scoperta della vera causa del fatto indicato. Pel rimanente tutte le congetture del Ramazzini consuonano pienamente colle spiegazioni che i moderni geologi ammettono sul fatto dei pozzi trivellati. Ampii bacini escavati nella terra circondati da catene di monti, dapprima occupati dal mare e successivamente rimpiuti pei ripetuti interrimenti prodotti dalle terre dei monti trasportate al basso da torrenti e fiumi, e formanti concentriche stratificazioni di varia natura, a norma di quella delle terre montuose avulse, fino al totale ricolmo dei bacini stessi; acque di fiumi e pioggie insinuantesi all' orlo dei bacini stessi e scorrenti framezzo agli strati impermeabili cretacei fino al fondo dei medesimi; quindi salienti per legge idraulica pei fori praticati negli strati superiori, ed elevantesi nei tubi corrispondenti fino ad altezze varie determinate dal livello dei serbatoi da cui derivano, e dai maggiori o minori ostacoli che nel loro sotterraneo corso incontrano: ecco le teoriche odierne in riguardo ai pozzi trivellati. Non corrispondono queste in complesso agli opinamenti del Ramazzini? Resta poi sempre a spiegarsi come possano tali scaturigini d' acque mantenersi sempre e costantemente nei pozzi trivellati copiose e perenni senza soffrire aumenti o diminuzioni in qualsiasi stagione dell' anno, ed in tutti gli anni, comunque marcati di lunghe siccità o pioggie; la qual cosa non può ammettersi senza supporre l' esistenza di amplissimi serbatoi nelle intime viscere delle montagne i quali restino costantemente ripieni: nè potendo ritenersi bastare nelle lunghe siccità le sole acque di pioggia sulla superficie dei monti stessi, egli è pur d' uopo ricorrere ad altre ipotesi sulla perenne alimentazione degli indicati serbatoi. A spiegare il qual fatto il Ramazzini ed altri eminenti fisici di que' tempi supponevano recondite communicazioni di tali recipienti colle acque del mare; i moderni invece meglio amano di credere a comunicazioni di tali serbatoi, per recondite vie nell'interno delle catene delle montagne colle perpetue ghiacciaje delle più alte

cime di queste, che continuamente sfacendosi mantengano del continuo le acque dei pozzi trivellati. E per tal modo vien pure a darsi ragione dell' esistenza di costanti laghi nelle cime stesse di alte montagne, de' quali abbiamo noi pure un esempio in due di consimili sulla vetta del nostro Cimone, il più alto di questa catena d' Appennini, dall' uno dei quali perennemente sgorgano copiosi ruscelli prime sorgenti del fiume *Scoltenna*, che più basso cangiando nome costituisce il *Panaro*.

Non ommette il dotto autore, a compimento della dissertazione, di adoperarsi a ragionare ingegnosamente intorno agli straordinarj e meravigliosi fenomeni che nell' accurata descrizion precedente aveva enumerati, e che nella escavazione di questi pozzi si osservavano; e con industri escogitazioni, quali allo stato delle fisiche cognizioni de' suoi tempi potevano convenire, procura di trovar spiegamento dell' esalazione nelle profondità dei pozzi del denso vapore soffocante, ed incapace ad alimentare i lumi nella estiva stagione, (mentre il contrario avveniva nell' inverno) quale fenomeno non si riscontrava nelle profonde escavazioni dalle miniere d' Ungheria e d' altri paesi: e della antiperistasi della temperatura opposta laggiù a quella dell' aria esterna nelle stagioni estive ed jemali, notando le differenze con quanto si osservava in altre profondità di miniere, di antri di caverne, ove or riscontrasi costantemente calda o fredda e gelida, come egli nota nell' antro del Lago di Bolsena ove un largo crepaccio tramanda del continuo una corrente d' aria gelida: ed all' infine determina le cause dell' innalzamento straordinario del suolo dai tempi più remoti ai nostri, e della formazione dei tre strati cretacei alternati coi palustri nelle parti più profonde per l' abbondanza maggiore di creta in que' tempi nelle stratificazioni montuose tratte al piano dai torrenti e fiumi, e l' influenza di questi strati impermeabili a radunarsi e contenersi delle acque in tali profondità. Nel qual proposito rammenta l' abbondanza delle argille e la loro finezza negli antichi tempi che rendeva rinomate e ricercate le stoviglie bellissime del Modenese tanto stimate dai Romani e lodate da Plinio. Chiude

infine questo dotto erudito interessante lavoro con un capitolo dedicato alla dimostrazione della eccellenza delle acque de' fonti Modonesi in rapporto di purezza e salubrità, dottamente confrontate a quelle di pioggia di fiume e d' altre fonti, riportando le vetuste venerate autorità d' Ippocrate, di Plinio, di Galeno, di Avicenna, di Paolo, di Ateneo sulla bontà delle acque potabili di varia provenienza; e con giusta critica passando a rassegna i caratteri pe' quali ponno distinguersi le acque più salubri dalle meno salubri e dalle nocive, mostra la preferenza che spetta alle acque Modenesi, chiudendo col detto di Clandiano « Auxilium, praesens numen, inempta Salus. »

Aveva appena dato compimento alla memoria sui fonti modenesi che già rivolgea il pensiero a due altri argomenti interessanti di fisica pertinenza; col primo de' quali veniva corretto un errore come che sia sfuggito all'osservazione d' un illustre ingegno sommamente benemerito della fisica e della medicina, e che sostenuto da tanta autorità era stato generalmente adottato; l'altro intorno ad un prodotto del suolo in alcune parti della modenese provincia, richiamando le menti dei cultori della natura allo studio di una materia, prima e purtroppo anche dopo di lui trascurato, e che al presente occupa un posto eminente, quale oggetto di lucrosa industria di pubblica commodità ed utilità.

Erano trascorsi pochi lustri dacchè Evangelista Torricelli illustre discepolo del Gallileo avea scoperto lo strumento misuratore del peso dell' atmosfera terrestre, ed uno di questi teneva il Ramazzini nel suo studio per tener conto delle vicende dell' atmosferica pressione in rapporto alla produzione e dominazione delle mediche costituzioni, e l'esattezza esemplare di lui nell'osservare lo fece presto accorto di un fatto barometrico ritenuto fino allora in ragione nientemeno che inversa dal vero. S' accorse egli pel primo forse in Italia dello alzarsi del mercurio nel tubo sendo il cielo sereno e l'aria asciutta, e viceversa discendere in esso quando quello era nubiloso questa umida ed imminente la pioggia: il qual fatto, che direttamente contrastava al comune sentire dei

fisici di quel tempo ed in ispecie alle dottrine ed asserto del chiarissimo medico e matematico Alfonso Borelli, constatato dal Ramazzini con ripetute e diligenti osservazioni e sperienze, lo determinò a ripudiare l' opinione e l' asserto del Borelli, e ad escogitare una plausibile congettural cagione di simile fenomeno. Questa pertanto giusta un ingegnoso ed arguto opinamento di lui consister dovea nello elevarsi dalla terra, a di lui parere, durante la serenità e l' insolazione, di molteplici particelle ch' ei, pagando nuovo tributo alla Chimica di que' tempi, denominava nitrose sulfuree alluminose o di qualsiasi maniera terree, che unitamente agli acquei vapori ingombrassero l' atmosfera, questi nelle parti superiori, quelle nelle inferiori e fosser causa del maggior peso dell'aria e quindi dello elevarsi del mercurio: mentre fattasi l' aria umida nella imminenza o nel cader della pioggia si disciogliessero in questo veicolo le particelle stesse, e cadendo a terra si alleggerisse l' atmosfera ed il mercurio scendesse. Mentre con alacrità intendeva a stendere una memoria sopra tale argomento, peritoso per modestia di opporsi al fatto enunciato nettamente da un uomo di tanto merito ed estimazione qual era il Borelli, volle communicare famigliarmente le sue osservazioni e pensamenti al dotto ed eruditissimo Collega Francesco Torti Archiatro anch' esso della Corte, col quale spesso trovavasi presso il Principe, pregandolo ad esporre esso pure i suoi pensieri sul fatto in quistione: al qual desiderio di buon grado corrispondendo il Torti diresse al Ramazzini una dissertazione ove con scientifica libertà prese a sostenere contro di questi la dottrina Borelliana; dissertazione che il Ramazzini stesso senz' ombra di risentimento produsse per le stampe unitamente alla propria, che intitolava « Ephemerides barometricae cum disquisitione causae adscensus ac descensus mercurii in Torricelliana fistula » aggiungendone una terza sull' argomento stesso del matematico Giambattista Boccabadati modenese. Diffusasi questa produzione in Italia e fuori, molti dotti nostrali e stranieri entrarono in lizza sopra tale contreversia, fra i quali il Camerario Professore a Tubinga, il Teatino Fontana modenese, e più di tutti

Guntero Schelhammer Professore ed Archiatro a Gottinga, coll' ultimo de' quali e il Ramazzini più fervida s' accese la lotta per le stampe, e si protrasse per diversi anni. Non è qui luogo nè tempo di esporre precisamente le ragioni colle quali lo Schelhammer rigettando l' ipotesi del Ramazzini si sforzava a spiegar il fenomeno controverso, che egli voleva attribuito a ragione idrostatica tratta dalle leggi che regolano il sollevarsi od abbassarsi dei corpi immersi nei fluidi in ragione della maggiore o minor densità di questi ultimi, volendo considerare il mercurio del barometro quale un corpo immerso nel fluido atmosferico; dacchè si riconosce il pensamento dell' avversario del Ramazzini, esso pure sopra falso fondamento appoggiato. Fatto è che dopo varie risposte e contrarisposte dei contendenti finalmente la controversia venne tolta per un responso del celebre Leibnizio, provocato dal Ramazzini, esponendo il celebre Filosofo un nuovo modo di spiegare il fenomeno tratto esso pure da legge idrostatica, il quale sebbene fosse lungi dal rivelare la vera causa del fenomeno barometrico, nullameno a quello i contendenti s' acquetarono, lasciando al tempo successivo la scoperta di questa. Comunque pertanto la memoria del Ramazzini sopra questo fisico argomento rifletta la imperfezione della scienza fisica dei tempi suoi: nullameno si svela in essa l' acutezza della mente di lui, e un giusto criterio nel discutere intorno a varj opinamenti emessi dai cultori contemporanei delle scienze fisiche sopra l' argomento in questione: come poi si ravvisa, il lavoro pregievolissimo anzi ammirabile per la precisione delle osservazioni quotidiane per un intero anno continuate, e più di tutto per l' accurata annotazione dei rapporti dalle barometriche vicende con quelle della temperatura; colle comuni stagioni dell' anno; colle incidenze dei solstizj e dagli equinozj; colle ecclissi di sole e di luna; colla quiete e moto dell'aria, e quindi collo spirare dei varj venti; colla serenità o nebulosità di cielo, col cader della pioggia lieve o a torrenti, e col cader della neve; colle fasi lunari; colle evenienze di uragani e di grandine. Notava per ultimo la latitudine

nella scala barometrica delle ascendenze e discese del mercurio, ed emetteva il desiderio che per instituire giuste osservazioni nei varj luoghi della terra venissero addottate forma e dimensione identiche per tutti i paesi, onde evitare errori, e poter con esattezza dedurre e stabilire le leggi della atmosferica pressione. Per la qual cosa queste effemeridi costituiscono un raro esemplare della sedulità ed avvedutezza di un osservatore, della somma abilità e perizia di un osservatore. E sarebbe egli veramente riuscito alla vera soluzione del problema, se avesse potuto spogliarsi del pregiudizio, in allora comune a tutti i dotti fisici e medici senza eccezione alcuna, che l' aria secca e pura dovesse essere più leggiera di quella che è di vapori acquei ingombra; quasicchè l' ammettere il contrario equivalesse al paradosso di ritenere una donna pregnante più leggiera di quando siasi sgravata pel parto. Egli però a differenza di molti altri suoi contemporanei assevera più volte che il fatto barometrico depone necessariamente per una maggior gravità dell' atmosferica pressione; dalla ammissione del qual fatto veniva a spianarsi la via a nuovi sperimentatori per la scoperta della vera cagione del fenomeno.

L' altro fisico argomento, intorno al quale il Ramazzini diede in luce una epistolare dissertazione diretta all' Abbate Violi Professore di Botanica nella Patavina Università, riguarda le sorgenti del Petrolio nell' agro Modenese. Il Magliabecchi aveagli inviata l' edizione Haffniense di un opuscolo, in Italia inedito, di Francesco Ariosto Governatore di Castellarano Strozza, castello della Reggiana Provincia, con data del 1460, intorno alle sorgenti di Petrolio esistenti a piedi del colle di Montegibbio, villa posta a tre miglia circa sopra Sassuolo; il perchè mosso da patrio sdègno perchè da noi si lasciasse la cura agli stranieri di trar dalla polvere ove s' abbandonano sepolte ed obbliate le opere de' nostri, e ad essi pur quella di illustrarle e trarne profitto, determinossi a riprodurlo per le stampe, corretto per compulso fattone con un manoscritto esistente nella Estense Biblioteca, ed aggiungendovi una sua memoria maestrevolmente elaborata dopo una

escursione fatta di persona sui luoghi stessi di quelle sorgenti. In questa bellamente descrive il colle alle cui falde trovansi i pozzi ove si raccoglie galleggiante nell' acqua il petrolio, e il modo di trarnelo e le sue qualità e caratteri: espone le proprie congetture sulla formazione del medesimo per l' azione de' fuochi sotterranei sulle materie bituminose abbondanti nelle stratificazioni di quei monti, de' quali si ha prova nelle ricorrenti eruzioni, accompagnate da fiamme muggito e tremor di terra, di quel piccolo vulcano detto volgarmente *Salsa di Montegibbio.* Di una di tali eruzioni da lui medesimo osservata offre una viva descrizione assieme ai caratteri e natura delle materie eruttate; notando come all'avvicinarsi del fenomeno desso venga prenunziato dagli animali che in causa forse d' uno spiacevole odore esalante dal terreno s' allontanano da quei luoghi, e rifuggono dal pascolarvi. Richiama quanto Plinio lasciò scritto in riguardo ad una eruzione quivi avvenuta a' suoi tempi con sortita impetuosa di fiamme dal monte che fu visto come scindersi in due, con forte scossa di terremoto che ruinò varie adjacenti ville. osservata da una schiera di Romani Cavalieri transitanti per l' Emilia; nè tralascia all' infine di parlare delle mediche virtù del petrolio, purtroppo e contro ragione per tanto tempo dimenticate, ed oggi di nuovo a medici sperimenti con notabili vantaggi della medicina e della chirurgia richiamate.

In riguardo alle quali virtù mediche del Petrolio, citate dapprima le autorità del Fernelio che gli attribuisce azione valida attenuante, essicante. penetrante, digerente delle materie frigide, e lo loda nella Epilessia, nella paralisi, negli spasmi e frigide affezioni dell' utero; del Falloppia che ne commenda l' uso esterno nelle ulceri atoniche, e nelle ustioni; del Baccio nelle inveterate durezze delle articolazioni; dello Schroedero ne' mali nervosi e cerebrali; del Silvio che lo fa entrare nel suo lodato empiastro carminativo; ne dimostra la celebrità per sentenza del Mattioli, del Cesalpino, del Brasavola, del Cardano, dell' Etmullero, e finalmente de' rinomati nostrani Frassoni maestro del Torti, e Ber-

nardo Cesi Gesuita nella sua opera di mineralogia: e all' infine ne attesta per propria esperienza i vantaggi negli spasmi nervosi, nei dolori artritici senza infiammazione, ossia nelle artrodinie, nelle affezioni isteriche, non solo in forma di linimento, ma per uso altresì interno alla dose di poche goccie sciolte in acqua, nelle ulceri inveterate, nei lombrici dei bambini, nelle malattie cutanee, e specialmente nella scabie secca: nelle quali ultime malattie commenda ancora l'uso delle acque stesse dei pozzi petroleosi per bagni, e dei fanghi dei medesimi. Ed ebbe tanto a lodarsi dei benefici effetti di questo mezzo terapeutico, che egli inviava, ogni anno notabil numero di scabbiosi e di Elefantiaci a quelle fonti, come a nostro salutare Giordano, e n' ebbe fausti successi.

Tali mediche doti del petrolio, egli dice, vennero apprezzate ed anche in maggier grado dalle età più remote, e cita Jacopo Bonzio che nella Storia naturale e Medicina delle Indie orientali fa parola d' un olio da quegli indigeni *detto di pietra* perchè da rupi scaturisce e corre in copia nei sottoposti fiumi, e da essi tenuto in tanto pregio che il Principe di que' paesi ne proibiva l' esportazione sotto pena capitale; rammenta una tradizione esistente nei paesi circostanti alle fonti di Montegibbio, che in tempi vetusti la fama delle virtù del petrolio attirasse ivi numerosi infermi ed ivi esistesse un antico Ospizio, del quale però a tempi suoi non esisteva più alcun vestigio. Crede essere col tempo stato questo farmaco dimenticato in causa della graveolenza ripugnante acquistata col trascorrer del tempo per degenerazione da commovimenti del suolo e sotterranei fenomeni prodotta; stantechè in quei remoti tempi era invece accennato come avente anzi un soave odore; e ad eguali cagioni attribuisce altresì la graduata diminuzione del prodotto dei pozzi indicati, ciascun de' quali dapprima al dir del Baccio produceva fino a 40 libbre al giorno, quantità che ai tempi suoi era ridotta a sole sei libbre due volte per settimana. Oltre poi alle prenarrate sorgenti altre ne descrive in una piccola pianura prativa nelle vicinanze del castello di Monfestino non molto distante da Montegibbio, nelle quali il pe-

trolio si ricavava invece da pozzi escavati alla profondità di 70 cubiti, nell' imo de' quali da dura silice scaturiva ora puro or misto ad acqua, e che distinguevasi per un puro candore da quello di Montegibbio di color rufo, e per una maggior facilità di separarsi dall' acqua. In quel piano egli trovò centinaja di pozzi già chiusi e colmati, e scavavansene ogn' anno due o tre nuovi. Nell' indicato piano trovò qua e là sparse alcune fogne d' acqua salsa e con odor di petrolio, quale dallo stesso terreno emanando era indizio agli scavatori dei luoghi ove doveano aprire i nuovi pozzi. La quantità poi dell' olio che da questi pozzi si ricavava era di 20 libre al giorno e di tale purità che per frode non poteva essere adulterato, non prestandosi ad alcun miscuglio, per soprannuotare a qualsiasi altro olio o liquore. Il solo alcool rettificatissimo sembra, dice egli, restar con esso mescolato; ma se si colora l'alcool anche con piccola dose di croco, a questo tosto soprannuota. Non ommette per ultimo di far menzione di quei piccoli crateri vulcanici esistenti anche al di d'oggi in altro piano prativo, detti volgarmente le *bombe di Nirano*, villa dei colli sottostanti a Monfestino, che eruttavano allora del continuo, come ai nostri giorni, acque fangose e graveolenti. Chiude all' infine con alcuni chimici sperimenti questa dissertazione, la quale ai tempi nostri acquista nuovo pregio ed interesse per la nuova applicazione del petrolio alla illuminazione, e per l' uso del medesimo che torna ad accreditarsi per la medicina e per le arti.

Nè qui sostava l' operosità scientifica del Ramazzini, che anzi abborrendo dall' ozio della mente ed agognando a campo ancor più vasto di umano scibile ove cimentare la potenza dell' ingegno, e versare a suo talento la dovizia delle acquistate cognizioni, la molteplice erudizione, la profonda sua dottrina, rivolgea il pensiero ad un ragguardevole suggetto di medico studio, quanto nuovo ed originale altrettanto umanitario e filantropico, la cui pratica applicazione formar dovea un vanto precipuo dei tempi nostri. Nella sua lunga carriera medico-pratica il compassionevole

animo di lui era stato di frequente commosso dal fatto delle speciali gravi e di spesso croniche ed incurabili malattie cui soggiace quella parte numerosa dell'umana famiglia, che coll'esercizio dell'arti e dei mestieri provvede in tante svariate maniere, non solo ai veri ed assoluti bisogni della società e ai maggiori comodi della vita, ma al lusso ancora ed al raffinamento dei piaceri purtroppo inseparabili dalla progrediente civiltà. Avea in cuor suo deplorato come buon numero di coloro che per tal maniera si procacciano onorata sussistenza, o fosser preda di morte immatura, o divenissero negli anni avanzati per croniche incurabili infermità increscìosi a se stessi, inutili e di peso alle famiglie e alla società per la qual cosa lo studio delle malattie degli artisti fu l'argomento prescelto alle sue profonde meditazioni.

Profittò di quante osservazioni sparsamente rinvenne nelle opere dei classici a lui anteriori; n'aggiunse bel numero delle proprie per anni continuate; visitò opificj ed officine; considerò i luoghi ove per lo più gli uni e le altre trovansi collocate, la interna distribuzion degli ambienti, il grado di ventilazione, l'altezza dal suolo, la conformazion dei vani ove s'esercitano arti e mestieri; esaminò macchine e strumenti che s'adoprano e il modo di usarne; le materie che vengono maneggiate e le esalazioni da esse emananti; la postura del corpo e delle membra e i movimenti svariati che l'esercizio di ciascun' arte o mestiere esige, e le influenze dannose che quelle e questi aver ponno sopra le funzionalità de' visceri e sistemi dell'organismo; finalmente la qualità dell'aria che i varj artisti costretti sono a respirare e la varia infezione di quella sia per miasmi, o mefiti, o minime particelle di materie valitanti per essa. Dalle quali considerazioni tutte sapientemente collazionate fu condotto a giustamente inferirne e determinare la qualità, la natura, l'indole de' speciali morbi che affliggono questa classe tanto numerosa e benemerita della società; ad indicare le cure più addatte per ottenerne guarigione o alleviamento, e quel che più importa, ad avvisare ai modi e mezzi di prevenirli.

Di tutto questo scientifico materiale, che verte sopra 53 arti e mestieri differenti, ci ne compose quell'aureo trattato che intitolò *Diatriba de morbis artificum*, che per la copia e la varietà delle cognizioni, per la novità del concetto, per la vasta erudizione, per la venustà e nitidezza dell' eloquio, per l' utile sommo all' umanità merita di essere considerata come la gemma più splendente fra le opere di lui, e tale da procurargli una gloria ed una fama imperitura. Appena infatti pubblicato per le stampe, venne tradotto nel linguaggio delle altre nazioni e fu acclamato dall' universale plauso dei dotti di tutta Europa che in esso ammirarono somma igienica dottrina, non solo, ma tracciati a larghi tratti i principj supremi e generali di quella terapeutica semplice, razionale, sobria ed aborrente dai vanti di una vanitosa e ribocca̎nte fermacologia, contro la quale tanto si adoperò il grande Ippocrate per purgarne il campo della greca classica medicina.

In mezzo a tante letterarie fatiche era giunto il Ramazzini al suo 70.mo anno quando d' improvviso fu nominato alla cattedra di Medicina pratica nella Università di Padova con lettere onorevolissime del Veneto Senato desideroso di ornare di un tant'uomo quell' antico ed illustre Ateneo. Stette egli alquanto in forse di accettare l' onorevole ufficio, diffidando per l' avanzata età di poter degnamente sostenere il faticoso incarico: ma finalmente si decise ad annuire, riflettendo esser per se di massimo onore il chiudere la sua scientifica carriera in un instituto per tante e sì gloriose memorie celeberrimo. Nell' esordire dell' ultimo decorso secolo con grave rammarico d' ogni classe di cittadini egli partiva da Modena per recarsi alla sua nuova dimora; e da quella cattedra che poco prima era stata con tanto onore occupata dal Santorio, recitò nel 12 Dicembre del 1700 quella magnifica orazione ch' egli disse Secolare, perchè in essa imprese a narrare i progressi e i fasti della scienza ed arte salutare nelle sue molteplici discipline durante il corso allor allora spirato del XVII.° secolo; la quale riscosse sommo plauso ed ammirazione e dall' illustre

consesso degli uomini dottissimi che avean cattedra in quella Università fra i quali il Sacchi, il Doglioli, il Guglielmini, il Vallisnieri, e dalla numerosa scolaresca addetta alla medesima. Seguitò dipoi finchè visse a recitare nella solenne annuale inaugurazione degli studi altre splendide orazioni intorno a varj e sempre interessanti nuovi e peregrini argomenti, che in numero di 14 raccolte e stampate nella completa edizione delle sue opere costituiscono, anche da sole, un perenne monumento di facondia e di sapienza medica letteraria filosofica.

Non sarebbe certamente immeritevole de' miei onorevoli uditori l' intrattenermi maggiormente intorno a queste orazioni, rilevandone i numerosi e distinti pregi, sì per l' importanza e novità dei suggetti presi a trattare, per l'altezza de' concetti, per la fecondità delle idee, per la vastità delle vedute medico-filosofiche; come per l' ordine ammirabile della esposizione e del ragionamento, per le molteplici cognizioni d' ogni genere in esse cosparse, e finalmente per la venustà e purezza del latino eloquio e per l'oratoria facondia: ma il tempo a me or concesso tanto non permettendomi, anche con limitarmi alla sola e semplice enumerazione, che qui espongo, dei temi ch' ei scelse e prese a svolgere, credo potranno in parte argomentarsi l' altezza della mente dell' illustre Carpigiano, la somma latitudine delle di lui viste scientifiche, la fertilità del suó ingegno.

1.ª Felicius curari a medico popularem gentem, quam nobiles et principes viros. Habita die XII.ª Novembris 1701.

2.ª Veram febrium theoriam et praxim, inter ea quae adhuc desiderantur esse recensendam. Habita die VI.ª Novembris 1702.

3.ª Medicam artem navigatoriae similem esse. Habita die IV.ª Novembris 1703.

4.ª Multum conferre practico medico nosse qualis sit de se communis hominum opinio. Habita die XII.ª Novembris 1704.

5.ª Antiquitatis et novitatis studium medicum perfici. Habita die XV.ª Novembris 1705.

6.ª In medicina facienda remediorum simplicitate operare compositioni praeferendam. Habita die V.ª Novembris 1706.

7.° Theoriae medicinae nullum jus est ut supra practicam dominatum adfectet. Habita die V.° Novembris 1707.

8.° De medicina ex sacris litteris eruenda. Habita die VI.° Nov. 1708.

9.° Hyemalis constitutio algidissima anni 1709. Habita die VIII.° Maii 1709.

10.° Medicinam caepisse neglegi cum magis erat aestimanda. Habita mense Novembris 1710.

11.° De bubulum genus dira contagione Windobonae grassante anno 1711. Habita die IX.° Novembris 1711.

12.° Medicum valetudinarium aptiorem esse ad medicinam faciendam. quam alterum inculpata valetudine degentem. Habita die VI.° Novembris 1712.

13.° De febre purpurata Viennae grassantem anno 1713. Habita die XX.° Novembris 1713.

14.° Medicam peregrinationem, si non necessariam, saltem perutilem ad artis peritiam, et nominis existimationem comparandam. Habita mense Novembris 1714.

Per tali e tanti meriti ottenne il Ramazzini la stima e l'amicizia, dei dotti suoi contemporanei, fra i quali il Leibnizio il Magliabecchi il Torti il Muratori il Lancisi il Vallisnieri il Malpighi il Guglielmini il Morgagni coi quali tenne epistolar corrispondenza: eletta Schiera d'uomini insigni che formarono con esso l'onor del secolo cui appartennero. Venne egli con onorificentissimi diplomi fatto socio delle più celebri Accademie scientifiche e letterarie d'Europa; poichè oltre alla Cesareo-Leopoldina, a quella dei Dissonanti modenese, e degli Apparenti di Carpi, fu pure negli ultimi anni di sua vita aggregato alla Società delle scienze di Berlino, e a quella degli Arcadi di Roma col titolo di *Licorio Lanziani*. In quale altissima stima poi lo tenesse il Veneto Senato lo dimostrano le importanti ed onorevoli commissioni a lui affidate; fra le quali degna di menzione si è la nomina in lui fatta di preside del Veneto medico Collegio, onore concesso solamente a quattro dei più celebri professori della Repubblica: e l'altra di preside della commissione medico-zoojatrica, incaricata dello studio della malattia epizootica o peste bovina che gravissima infierì nell'agro Vicentino e Padovano nell'anno 1711, e che de-

serte rese le stalle con incalcolabil danno di agricoltori e possidenti. Un tale incarico fruttò alla scienza la dottissima dissertazione sulla peste bovina, XIX.ª delle accennate orazioni, nella quale addimostrata la provenienza del contagioso morbo dalla vicina Dalmazia e conlermini regioni pel commercio de' bovini; descritte con ippocratica maestria le varie fasi del medesimo, e con esattezza notati i reperti nelle cadaveriche dissezioni in sua presenza operate dai distinti anatomici professori Molinetti e Viscardi di lui colleghi, si fa strada a determinare la misteriosa maligna natura del morbo contagioso inficiente la crasi del sangue e coagulante il medesimo. Espone con vasta erudizione quanto nell'antiche storie si rinviene infatto di epizootiche pestilenze, presagisce la probabil durata dell' attuale, e con molto senno critico ragiona intorno alle indicazioni curative più convenienti, ai rimedj sperimentati e da sperimentarsi; tenendo però sempre a guida il classico principio dello studio ed imitazion de' modi mediante i quali la natura stessa promuove non di rado spontanea le guarigioni. Aurei sono i precetti e le regole ch'ei suggerisce sia per arrestare o circoscrivere la diffusione del male, sia per mitigarne l' intensità, sia per distruggere i fomiti del contagio, sia per rendere gli animali sani meno accessibili ad essere attaccati; per modo che non esito ad asseverare che il complesso di questi precetti meriterebbe d' esser preso a modello ai tempi nostri per formare un sistema di medica polizia, atto a liberar le europee contrade dal micidiale esotico contagio coleroso che a non lunghi intervalli ne flagella. Ed è finalmente degno di rimarco il vedere dal Ramazzini lodato nella bovina peste l'uso della china a larga dose e fin dal principio del male, difendendo il farmaco dalle taccie che da taluni avrebbero potuto opporsi, e prenunziando a quanto si pratica dai moderni Zoojatri nelle correnti epizoozie della così detta *Polmonea* con vantati successi.

Ma la salute del Ramazzini ch'erasi mantenuta abbastanza prospera e vigorosa fino all'anno 1702, ebbe in quell'anno a sostenere sia per ingiuria dell'età, sia per la troppo intensa e protratta applicazion della mente una grave scossa. Erasi egli per godere delle estive ferie portato in Modena, quando nel Luglio venne colpito da un grave accesso di cardiopatia che da varj anni

l' andava molestando, ma che in quest' epoca s' accrebbe a tale da condurlo a manifesto pericolo di vita. Col mezzo però delle sollecite premurose e savie cure a lui prodigate dai colleghi ed amicissimi di lui Francesco Torti, e G. Battista Davini potè riaversi in modo che nel successivo Novembre fu in grado di restitituirsi in Padova e riprendere il corso delle sue dotte lezioni, alle quali per la molta fama di lui intervenivano numerosi italiani e stranieri discepoli. Ma nel successivo inverno di nuovo infermò di grave emicrania destra con tale forte ed ostinata flussione all' occhio corrispondente che gli tolse la vista nel medesimo, nè rimasto al tutto immune anche il sinistro poco a poco nello spazio di qualche anno divenne miseramente cieco. Sopportò egli la tremenda disgrazia con animo forte e cristianamente rassegnato; dolendosene cogli amici solo per non poter più occuparsi nella lettura: ma non perciò dimise le sue letterarie e scolastiche fatiche; che avendo tre nipoti d' una delle sue figliuole seco conviventi, di questi si serviva per lettori, scrittori, amanuensi, lo che valse ad alleviare l' animo di lui nella sofferta sventura, e con tale sussidio, vegeto e robusto essendo tuttora di mente, potè dare opera ad altre stimabilissime produzioni, delle quali spiacemi non poter tener se non se corta parola.

Bella erudita interessante si è la Dissertazione col titolo — *De Principum valetudine tuenda* — nella quale partendo dalla considerazione che alla pubblica felicità, al buon governo de' popoli, all' interesse dello Stato è sommamente vantaggiosa anzi necessaria la robustezza del corpo e la perfetta salute del Principe, si occupa nel dettare le regole di vita in ogni argomento di igiene più convenienti ad ottenere quest' utile scopo. Enumera le doti che aver dee un Archiatro, e lo avverte degli ostacoli e delle traversie cui incontrerà nello spinoso esercizio dell' arte presso le Corti; dà liberi e franchi consigli al Principe sul contegno che tener dee col proprio medico: espone il regime da consigliarsi ai Principi nelle militari spedizioni e negli accampamenti; ed all' infine ragiona dottamente intorno ai morbi speciali cui sogliono andar soggetti, e ai modi di prevenirli e curarli. In altra memoria intitolata — *De virginum Vestalium tuenda valetudine* — espone con aurea sem-

plicità ed assennatezza i precetti igienici da consigliarsi alle monache per preservarle dalle infermità speciali che la vita sedentaria e contemplativa, e la soverchia contenzion dello spirito sogliono non di rado nelle medesime ingenerare. Produsse estesi e saviissimi commenti al famoso libro di Lodovico Cornaro — *De vitae sobriae commodis*, — e finalmente deplorando l'abuso che a quei dì si faceva dalla classe meno istruita dei medici e dal volgo istesso della portentosa corteccia da pochi lustri in allora importata dal nuovo mondo e nella medicina introdotta, scrisse una epistolar dissertazione, col titolo *De abusu Chinae Chinae*, diretta al Nipote Bartolomeo cultore esso pure dotto e distinto della medicina.

In questa che risplende de' pregi di tutte l'altre di lui produzioni intese a frenare l'abuso del prezioso farmaco, (la più stimabile ed utile importazione esotica a benefizio dell'umanità), ed a tutelare un tanto rimedio dal discredito in cui avrebbe potuto cadere in causa del mal uso fra mani inconsulte. Non è improbabile infatti che a quell'epoca, in cui sotto il patrocinio del nostro illustre Francesco Torti un tal rimedio aveva acquistata grande celebrità, venisse in ogni maniera di febbri adoperato da non pochi medici modenesi; i quali senza il senno di quel sommo, sull'orme di lui goffamente e sconsigliatamente correndo fossero nell' amministrazione del medesimo incorsi in gravi errori, non bene distinguendo i casi ne' quali avrebbe procurate mirabili guarigioni, da quelli in cui sarebbesi trovato inefficace, e le molte volte anzi dannoso. Egli esagerò invero i danni al benefico farmaco attribuiti, riferendo al medesimo reliquie morbose e sconcerti dell' animale economia susseguiti alle febbri colla china guarite, e che piuttosto doveano addebitarsi a certe complicanze o inevitabili successioni morbose, all' uso fuor di tempo e modo, e finalmente all' ommissione d' altri mezzi curativi indispensabili sia prima sia unitamente all'amministrazione del medesimo. Forse ancora intinse la penna di soverchia acredine e trascorse giusti limiti nella censura contro i medici modenesi e contro i propugnatori zelanti delle virtù del farmaco, lo che provocò il Torti primo e valentissimo fra questi ultimi a contrapporre alla dissertazione del Ramazzini la famosa Orazione *Iatro-apologetica:* ma se vuolsi tener conto della

facilità con cui anche ai di nostri è a lamentarsi l' abuso di eccellenti e validi farmaci che quali panacee universali vorrebbersi in quasi tutti i morbi dissennatamente adoperati; s'avrà una scusa per chi di soverchio peritoso cade nell' opposto errore di por troppi limiti ed esagerate cautele all' uso di rimedj eroici.

Fu questo lavoro purtròppo l'ultimo parto della mente del Ramazzini; che appena tre mesi dopo la pubblicazione del medesimo il giorno quinto del mese di Novembre del 1714 nell'ottantunesimo anno di sua età, fu colpito da gravissima apoplessia mentre s'accingeva a recarsi all' aula universitaria per dare ai suoi discepoli la consueta lezione; e dopo sole 12 ore e malgrado delle sollecite e premurose cure apprestategli dagli esimj suoi colleghi ed amicissimi Morgagni, Vallisnieri, Viscardi e Macoppe si spense una vita sì preziòsa alla scienza alle lettere alla società. Che se protratta ancor si fosse, di mente vigorasa com'era, in onta all' età e alla mancanza della vista, avrebbe potuto ancora arricchirci di nuovi e preziosi frutti del suo ingegno straordionario; e già erasi proposto di occuparsi intorno ad un trattato di Elmintologia: ma la morte d'un colpo tronca gli umani propositi.

Tale si fu Bernardino Ramazzini.

Nel fare oggi suggetto del mio discorso, la vita specialmente scientifica di un tant'uomo, oltre al fine di celebrare a gloria della patria nostra la memoria di lui, fu mio intendimento il proporlo a voi Giovani ornatissimi e principalmente a quelli che consacrarono l' ingegno alla più difficile ed onerosa delle umane discipline, la Scienza ed arte salutare, quale splendido esemplare di insigne letterato, di colto scrittore ed elegante, di medico e filosofo ottimo sapiente, di caldo filantropo. Specchiatevi in lui che indefesso negli studi fece di questi sua unica diletta incessante occupazione dalla primissima età fino all'estremo di sua lunga mortal carriera: in lui che facendo prezioso tesoro del tempo ebbe campo di estendere meravigliosamente il proprio sapere oltre alla ben larga cerchia della medicina e delle affini scienze naturali, arricchendo la mente di peregrine cognizioni in ogni genere d' umane discipline; per lo che fu ammirato e distinto nel civil consorzio, ricercato nelle aule de' grandi, nelle adunanze dei dotti e di elette società; in lui

finalmente preclaro per cittadine virtù e per amore verso la patria che onorò altamente con illustri produzioni e colla carità operosa verso i suoi simili. Ammiratelo ed imitatelo nella fermezza e tenacità de' propositi, ed in quella ferrea volontà che supera ogni ostacolo, e sola è capace a far sostenere le fatiche nell' arduo sentiero che guida all' acquisto d' una sapienza elevata e positiva. Ammiratelo ed imitatelo, o Giovani alunni della medica facoltà, nel modo con che ei seppe vastamente comprendere ad imitazion del magno Ippocrate il campo della medicina, e si nei rapporti frà le varie discipline che ne costituiscono l' intero corpo, e sì in quelli che la congiungono agli altri rami dello Scibile umano. Dappoichè ravvisando come la scienza dell' uomo fisicamente studiato nei suoi varj stati di vita e di sanità, di infermità e di morte, con molteplici e stretti vincoli si colleghi a quella della natura universa; ed il parallelismo pur acutamente comprendendo frà i fenomeni e le leggi di questa colle corrispondenti leggi e fenomeni della vita dell' uomo, intese ad erudirsi ampiamente nelle scienze fisiche e naturali; prenunziando in tal maniera lo svolgimento moderno delle Scienze intermedie che collegano la umana medicina alla scienza dell' universale organizzazione; della scienza dei rapporti frà le forze operose della vita animale e vegetale con quella dell' inorganica materia; della dottrina in somma ampia e sublime delle comunanze frà i tre regni della natura. Siate altresì imitatori di lui nella medica saggezza, nella sobrietà del medico raziocinio; e sagaci scrutatori di natura prendetelo a modello di esattezza e compitezza nelle osservazioni di fatti e fenomeni; nell' assennata collezione dei medesimi; nella valutazione giusta e non esagerata della loro entità, dei loro rapporti: come altresì nella maestrìa di interrogar natura con industri e giudiziosi esperimenti. Amanti com' esso delle patrie glorie fate principale oggetto dei vostri stùdi i dotti volumi dei classici nostri italiani in ogni genere d' umane discipline eccellenti; ne' quali si riassume l' indirizzo scientifico nazionale ed autonomo, scendente in diritta linea dalla tradizion continuata della classica sapienza pittagorica; e coltivando i semi fecondi sparsi in quelle insigni produzioni non permettete che gli stranieri profittandone, coma purtroppo di

spesso avvenne, ci usurpino il vanto di meravigliose scoperte, la prima scintilla delle quali partì dal genio italiano. Informate l'animo a quell'alta Sapienza greco-latina ch'ei tanto predilesse e che assiemata e fusa nel sommo filosofo di Crotone tempera col senno gli slanci inconsiderati della immaginazione, preserva l'umana mente dalle sofistiche esagerazioni, dalle illusioni di speciose trascendentali teorie e di seducenti ipotesi, che trassero di spesso le scienze a fuorviare dal sentiero d'un giusto e verace progresso, a tradurle anzi a deplorevole regresso. Le quali aberrazioni dell'umano ingegno, possiam ben dirlo a nostro vanto, non mai nacquero invero sul suolo d'Italia, furono per noi d'esotica origine, nè mai attecchirono nelle menti italiane: e se inconsultamente vennero talvolta da alcun de' nostri qui trapiantate, quasi sorvolando, per poco illusero il senno italiano.

Nel porgervi tali ammaestramenti non è già mio intendimento di farvi indietreggiar nelle scienze ai tempi che furono, nè insinuarvi una cieca venerazione, un goffo servile ossequio all'antica sapienza, senza giustamente apprezzare gli avvantaggiamenti che l'età moderna indusse nella scientifica progressiva evoluzione; nè per amor soverchio alle cose nostre, vantar l'eccellenza del sapere italico sopra quello dell'altre culte nazioni con ingiusto spregio di tuttocchè non è patrio e nazionale: anche nell'antico sapere al più bel fiore è mista non poca crusca dalla quale è d'uopo sapernelo spogliare; anche le altre nazioni vantar ponno insigni meriti nello evolutivo processo delle umane discipline. Avvi un vero un buono un bello nell'ordine sensibile come nell'intelligibile, nel reale come nel razionale, immutabili come le leggi eterne della natura cui sono immedesimati; ed a riscontro avvene d'altrettali che sol s'appoggiano ad umani opinamenti, e com'essi varj e mutabili quasi capricci di moda, vengono da talune generazioni con entusiasmo addottati e careggiati, da altre sprezzati e rejetti: di quelli io vi eccito a far ricerca nell'avito patrimonio che assai ne abbonda, a svolgerli ad illustrarli; dessi aspettano dall'ingegno vostro quella cultura che li amplifichi, li faccia rigogliosamente germogliare ed espandersi nella scienza dei tempi avvenire: gli ultimi quai germi corruttori rigettate. Scevri

di eccessiva esclusività rispettate pure il sapere delle altre culte nazioni benemerite anch' esse dello scientifico incremento, e profittate di quanto oprarono ed oprano a pro delle scienze e dell' arti: accogliete di buon grado il frutto stimabile in ispecie di pazienti lunghi esatti laboriosi stùdi analitici parziali delle nazioni d' oltremonti e d' oltremare, che a questa maniera di scientifica cultura meglio di noi per molti titoli s' addanno: ma non andate a cercar sull' Istro sulla Senna o sul Tamigi l' indirizzo supremo d' ogni umana sapienza, la scienza sublime de' principi d' ogni disciplina: questa voi possedete nell' opere de' vostri avi, dessa è retaggio quasi privilegiato d' Italia. Sopratutto poi rifuggite da quella scienza frivola leggiera scomposta, essa pure d' estrania origine, che or purtroppo a risparmio di fatica pegli infingardi vorrebbesi apprestare in giornali e manuali, che lambendo appena la superficie del sapere in brani poveri disgiunti sconnessi ve lo porge, e costringendo in troppo angusta e pueril cerchia le vostre giovani menti in esse ottenebra quell' ampiezza di scientifico sguardo che contraddistinse ognora il genio dei nostri dotti.

L' amore di questa nostra illustre patria vi sproni a magnanimi propositi e in essi vi sostenga: non assonnate i nobili istinti nei frivoli passattempi, nella mollezza, negli ozj, nel raffinamento dei piaceri della moderna età: suggettate i sensi all' imperio dell' animo che in tal modo si dispone, come scrive un grande moderno italiano filosofo, ai nobili affetti ai vasti e magnifici pensieri: e così oprando concorrerete con efficacia a confermare a nostra gloria questa grande verità. — Che se per ragion di potenza e di ricchezza or ceder dobbiamo ad altre nazioni; debbono però queste riconoscere in noi perenne quel primato scientifico ed artistico, avito nostro retaggio, che è assai più stimabile ed onorevole delle sanguinose conquiste, e del dispotismo guerriero che rese formidabile al mondo intero la potenza de' Romani nostri progenitori. —



